

5. mintavételi hely cickóros puszta, amelyek gyakran a szikes rétekbe ékelődnek, ahol a veresnadrág csenkesz volt jelen a legnagyobb borításban. Ebben az esetben a felső 10 cm-es rétegben is 1 mS/cm feletti az értéke, mélyebb rétegekben pedig elérte 6,8 mS/cm értéket is eléri, amely közepes sótartalmat jelent. A 6. mintavételi helyszínnél nádas található (a legmélyebben fekvő terület), amelynek az alacsony sótartalom és a nád – mint uralkodó faj – volt a jellemzője. A 7. mintavételi helynél az élőhely egy hernyópázsitos szikes rét, amelyben a fehér tippán dominált. A 8. mintavételi helynél cickóros puszta található, amelynél a sziki üröm volt jelen a legnagyobb borításban. Ebben az esetben 30-40 cm-es mélységtől 7 mS/cm körüli értékeket mértünk, amely közepes sótartalmi értéket jelent. A 7-9. minta szintén szikes puszta, a 9. minta esetében a mélyebb rétegekben 3 mS/cm-től nagyobb értékeket mértünk, de még ez is kis sótartalomnak felel meg. A botanikai felméréssel összefüggésben a talajminták Arany-féle kötöttségét, kémhatását és vezetőképességét (mS/cm) laboratóriumi körülmények között vizsgáltuk.

A jelen tanulmányban bemutatattuk, hogy a LiDAR adatok feldolgozásával, valamint terepi felméréssel kiegészítve, hogyan tudjuk monitorozni egy adott NATURA 2000-es terület állapotát. A növénytakaságok horizontális mintázata nagymértékben függ a só talajszelvényben történő mozgásától, amelyet a referencia pontokon a domborzatmodell segítségével reprezentáltunk. Ily módon pontosabb térbeli elemzés lehetséges a víz- és sómozgás, a mikromofológia és a növényzet összefüggéseire vonatkozóan.

A kutatást a EU Leonardo-AgroFE és EU FP7 Marie Curie Changehabitats2 projektek támogatták.

Kulcsszavak: Ágota-puszta, sótartalom, LiDAR, háromdimenziós terepmodell

Felhasznált irodalom

Belényesi M. – Kristóf D. – Skutai J. (2008): Térinformatika Elméleti Jegyzet. Egyetemi jegyzet. Szent István Egyetem Mezőgazdaság és Környezettudományi Kar Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet. Gödöllő.

Blaskó L. (2004): Salinization and melioration possibilities of salt affected soils on the Hungarian Plain. Eurosoil Freiburg. Abstracts and Full Papers. Eurosoil CD-Rom.

Mile O, Mészáros I, Veres Sz, Lakatos Gy, 2001, Coherence between the spatial variability of soil properties and vegetation in a salinisation area near Péteri-tó in Kiskunság, *Agrochemistry and Soil Science*, 50, 427-438

Tóth T. - Kuti L. - Fórizs I. - Kabos S. (2001): The changes of salt accumulation factors in Hortobágy "Nyírölapos" plot soils. *Agrochemistry and Soil Science*. 50. 409-426.

W. Wagner - A. Roncat - T. Melze - A. Ullrich (2007): Waveform analysis techniques in airborne laser scanning. IAPRS Volume XXXVI (Part 3 / W52). 413-417 pp.

Infúziós löszsorozatok vizsgálata a Közép- és Alsó-Tisza vidéken

Kis Éva, Balogh János, Szeberényi József, Viczián István, Őrsi Anna, Prodán Tímea
MTA CSFK FTI

Öskörnyezet-változásokat vizsgáltunk infúziós lösszel fedett területeken granulometriai kiértékelő módszerrel. Vizsgálataink célja az volt, hogy minél pontosabb adatok birtokába juthassunk a vizsgált területek felső-pleisztocén és holocén fejlődéstörténetéről.

A feltárások rétegsorainak laboratóriumi értékei felhasználásával kapott új (finomsági érték (FG) és K_d -index) és hagyományos (M_d , S_o , S_k és K) üledékföldtani paraméter-értékeit grafikonon ábrázoltuk a feltárások szelvényeinek mélységében. Így lehetőség nyílik az

infúziós löszök egymással és a típusos löszökkel történő összehasonlításukra is. A módszer azonos a típusos löszök vizsgálata során is.

A grafikus ábrázoláson túl az adatbázis felhasználásával lehetséges tipizálni a különböző lösztípusokat. A túl-ig kapott osztályozási értékek alapján a löszminták jól osztályozhatók.

A mutatószámok egymás mellett történő ábrázolásával vizsgáljuk azok együttes környezetjelző szerepét. A kapott értékek alapján kísérletet teszünk a szelvényen belüli granulometriai változások megismerése során a nagyobb litológiai egységek, az üledékképződései szakaszok, az esetleges üledékhiátuszok kimutatására, a homogénnek látszó rétegeken belüli és az azonos genetikájúnak vélt rétegek közötti változások kimutatására a löszös üledékek összehasonlíthatósága, párhuzamosíthatósága, ösföldrajzi következtetések levonása céljából.

Környezeti változások a Közép-Duna mentén (Típusos löszsorozatok vizsgálata alapján)

Kis Éva, Balogh János, Viczián István, Szeberényi József, Prodán Tímea, Őrsi Anna
MTA CSFK FTI

Őskörnyezet-változásokat és a fejlődéstörténetre vonatkozó változásokat vizsgálunk Duna-menti és vízrendszeréhez tartozó típusos löszfeltárások alapján. A rétegek tükrözik a Pannontó visszahúzódását követő földtörténetet. Vizsgáljuk, hogy mely szárazföldi üledékekben figyelhetők meg a pleisztocén eljegesedések hatásai. Kutatásaink eredményeként szelvényeken belüli és szelvények közötti rétegek jellemzése és párhuzamosítása válik lehetővé.

Az eredmények kiértékelésével lehetőség nyílik az eddigieknél jóval több és gyorsabb információ megszerzésére a vizsgált területek fejlődéstörténetéről (a löszök ülepedésének őskörnyezeti viszonyairól, a földrajzi környezetben bekövetkezett változásokról), az utóbbi 2-3 millió év éghajlatváltozásairól, a jégkorszak alatt bekövetkezett klímaváltozásokról, a felmelegedési és lehűlési maximumok kimutatásáról és a löszrégiók szelvényeinek ezen módszerrel történő összehasonlító vizsgálatáról.

Szükséges még a specialisták számára is, hogy a viszonylag homogénnek tűnő szelvényekről lehetőleg grafikonon ábrázolt és könnyen átlátható módon azonnal információkat olvashassanak le a környezetjelző folyamatokról, és hogy azokat össze tudják hasonlítani az ugyanolyan módszerrel készített többi szelvény grafikonjával, valamint, hogy naprakészen megtekinthessék a mutatószám értékeket a szelvények adatbázisából.

Az új módszer alkalmazásával jellemezzük a negyedidőszaki üledékeket, s ily módon következtetéseket kísérelünk meg levonni az üledékfelhalmozódás dinamikájának változásaira. A módszer a rétegsorok függőleges és vízszintes irányú korrelálását segíti elő.

Együtt alkalmazzuk és ábrázoljuk a hagyományos üledékföldtani paramétereket (S_o , K , S_k , M_d) a Magyarországon általunk bevezetett 2 új környezetjelző mutatószámmal – a finomsági fokkal (FG) és a mállási indexszel (K_d) – valamint a $CaCO_3$ -tartalommal és az agyag-, iszap-, lösz- és homok százalékos részesedése változásával.

A mutatószámok egymás mellett történő ábrázolásával vizsgáljuk azok együttes környezetjelző szerepét. A kapott értékek alapján kísérletet teszünk a szelvényen belüli granulometriai változások megismerése során a nagyobb litológiai egységek, az üledékképződései szakaszok, az esetleges üledékhiátuszok kimutatására, a homogénnek látszó rétegeken belüli és az azonos genetikájúnak vélt rétegek közötti változások kimutatására a löszös üledékek összehasonlíthatósága, párhuzamosíthatósága, ösföldrajzi következtetések